

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
20. Januar 2005 (20.01.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer

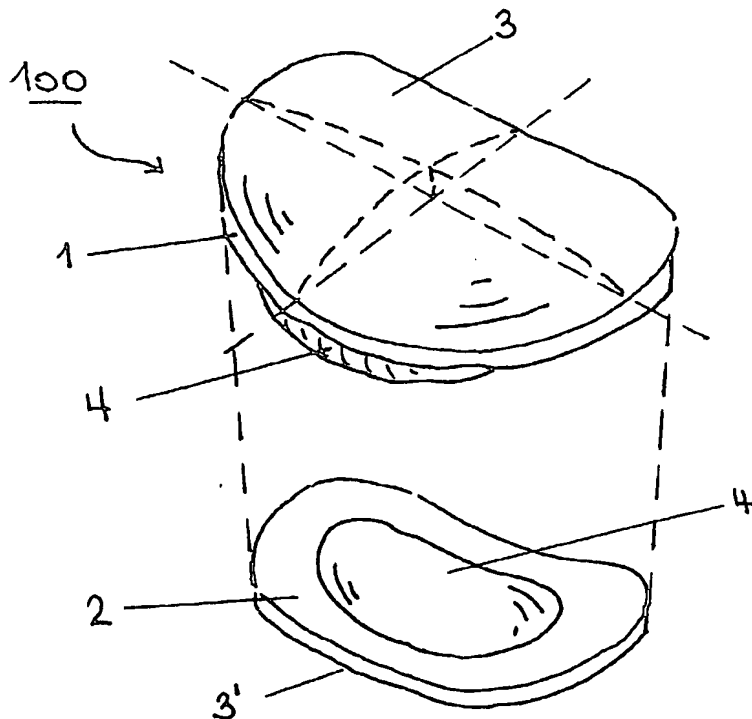
WO 2005/004756 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: A61F 2/44, 2/30 (72) Erfinder; und  
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH2004/000442 (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): PERERA, Fiorella  
[CH/CH]; Sonnenhof 26, CH-8808 Pfäffikon SZ (CH).  
(22) Internationales Anmeldedatum: 11. Juli 2004 (11.07.2004) (74) Anwalt: DILTEC AG; Technoparkstrasse 1, CH-8005  
Zürich (CH).  
(25) Einreichungssprache: Deutsch (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
(30) Angaben zur Priorität: 1213/03 12. Juli 2003 (12.07.2003) CH FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
1100/04 30. Juni 2004 (30.06.2004) CH KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MY, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
von US): SCOLIO GMBH [CH/CH]; Churerstrasse 47, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
CH-8808 Pfäffikon SZ (CH). ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: INTERVERTEBRAL DISK PROSTHESIS

(54) Bezeichnung: BANDSCHEIBENPROTHESE



(57) Abstract: The invention relates to an intervertebral disk prosthesis (100) formed by an upper part (1) and a lower part (2). The top face of the upper part (1) and the bottom face of the lower part (2) are provided with essentially convexly curved areas (3, 3'). The bottom face of the upper part (1) is embodied as a convexly or concavely shaped spherical area (4) while the top face of the lower part (2) is provided with a concavely or convexly shaped spherical area (4'). The upper part (1) and the lower part (2) rest against each other in an at least partly jointless manner, movability of the two vertebrae being ensured by moving the spherical areas (4, 4') relative to each other. Wear effects are kept low by providing at least one spherical area (4, 4') with a coating. Loss of blood is expected to be reduced while operating times and recovery times are expected to be shortened and the risk is expected to decrease if the inventive prosthesis is inserted retroperitoneally. Also disclosed is a method for producing a correctly fitting intervertebral disk prosthesis, resulting in perfect adaptation to the anatomy of the vertebral bodies.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/004756 A3



(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen  
Recherchenberichts:**

12. Mai 2005

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft eine Bandscheibenprothese (100), die aus einem oberen Teil (1) und einem unteren Teil (2) gebildet wird, wobei die Oberseite des oberen Teils (1) und die Unterseite des unteren Teil (2) im Wesentlichen konvex gekrümmte Flächen (3, 3') aufweisen. Die untere Seite des oberen Teils (1) ist als konvex oder konkav geformte kugelförmige Fläche (4) ausgebildet während die obere Seite des unteren Teils (2) eine konkav oder konvex geformte kugelförmige Fläche (4') aufweist. Der obere Teil (1) und der untere Teil (2) liegen mindestens teilweise fugenfrei aneinander, wobei durch die Bewegung der kugelförmigen Flächen (4, 4') gegeneinander die Beweglichkeit der beiden Wirbel gegeben ist. Mittels einer Beschichtung mindestens einer kugelförmigen Fläche (4, 4') werden Verschleisserscheinungen gering gehalten. Bei retroperitonealer Einführung ist mit geringeren Blutverlusten, kürzeren Operationszeiten und kürzeren Heilungszeiten bei einem geringeren Risiko zu rechnen. Ein Verfahren zur Herstellung einer passgerechten Bandscheibenprothese wird beschrieben, wodurch eine perfekte Anpassung an die Anatomie der Wirbelkörper erzielt wird.